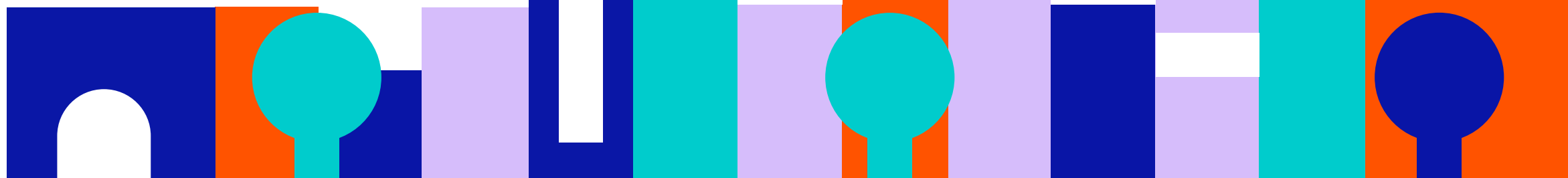


# RACINE

## Webinaire d'avancement

30 octobre 2025



**ACT'EE**

Action des Collectivités  
Territoriales pour  
l'Efficacité Énergétique



Programme  
financé  
par



Les certificats  
d'ÉCONOMIES  
d'ÉNERGIE

En  
partenariat  
avec



**Amaury FIEVEZ**

**Selma GERAUT**

# Ordre du jour

## Introduction

- (rapide) Présentation du programme ACTEE et de SURYA Ingénierie

## Projet RACINE : contexte

- Pourquoi s'occuper du confort d'été ?
- Pourquoi s'occuper des écoles ?
- Pourquoi aller vers une approche lowtech ?

## Projet RACINE : le projet

**Amaury FIEVEZ - ACTEE**

Doctorant / Pilote du projet RACINE



**Tangi LE BÉRIGOT - SURYA  
INGENIERIE**

Directeur général

# Dernier webinaire accessible

Présentation du projet RACINE plus complète via la rediffusion du premier webinaire d'avril 2025 avec notamment plus de précisions sur

- Les enjeux climatiques
- Les enjeux liés aux écoles
- La lowtech

Ce webinaire a plutôt vocation à présenter l'avancement du projet RACINE.

[REPLAY] Webinaire de présentation du projet RACINE - ACTEE

<https://programme-cee-actee.fr/actualites/webinaire-projet-racine/>



# Introduction

## Présentation du programme ACTEE et de SURYA Ingénierie

# Le Fonds CHÊNE : principal outil de financement d'ACTEE +

5 axes de financement pour encourager au passage à l'acte



Ressources  
humaines

Outils de  
mesure/suivi  
des consos

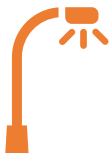
Etudes  
énergétiques

Maîtrise  
d'œuvre

Assistance à  
Maîtrise  
d'Ouvrage

# Les sous-programmes thématiques

## Lum'ACTEE+



Cinq lots de financement pour moderniser les installations d'éclairage public et maîtriser leurs consommations

## Eff'ACTEE+



Financer les démarches d'effacement et de flexibilité électrique sur le plan des ressources humaines, des diagnostics de potentiel et des outils

## CUBE



Des compétitions nationales pour promouvoir la sobriété énergétique en réduisant les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires

## PENSEE+



Accompagner les établissements de santé publics et privés non-lucratif vers l'atteinte des objectifs du DEET

## AAP AMO CPE



Financement du temps interne et d'une AMO pour le déploiement de Contrats de Performance Energétique

## AAP Démarches Bâtiments Durables



Instaurer une dynamique d'amélioration de la qualité environnementale des projets

## Ecopousse



Animation et sensibilisation pédagogique sur les thématiques de la sobriété et de l'efficacité énergétique dans les écoles primaires

## AAP Bâti patrimonial



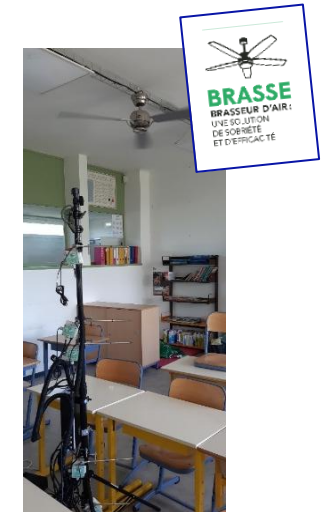
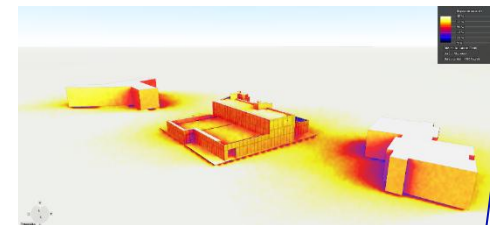
Accompagner les collectivités dans la rénovation énergétique du bâti d'intérêt patrimonial

# Quelques mots sur SURYA

Une agence d'ingénieurs conseils pour accompagner la conversion écologique de la société.

Nous portons une vision systémique et régénérative sur les projets de bâtiments, d'infrastructures, d'aménagement et d'urbanisme

- Nos missions :
  - maîtrise d'œuvre,
  - assistance à maîtrise d'ouvrage pour des projets spécifiques ou dans le cadre d'accompagnements,
  - expertise (confort thermique et visuel, CFD, monitoring, coût global, POE, commissionnement, etc.),
  - R&D,
  - formation.



## Faire émerger des solutions de rafraichissement efficaces, reproductibles et éprouvées

### LOT 1 - AIDER ET ACCOMPAGNER

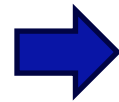
- Sélection de 50 projets
- Mise à disposition d'AMO/Ingénierie
- Dispositif d'aide aux travaux

### LOT 2 – SUIVRE, OBSERVER ET EVALUER

### LOT 3 – ANIMATION ET MONTEE EN COMPETENCE DES ACTEURS

### CIBLES : 4 RÉGIONS (AURA, PACA, OCCITANIE, NVLLE AQUITAINE)

- Locaux d'enseignement : écoles, etc.
- Médico-social et sanitaire (EPAHD)
- Bureaux
- Logement, notamment avec publics vulnérables



Appel à Manifestation  
d'Intérêt

À paraître courant  
novembre 2025

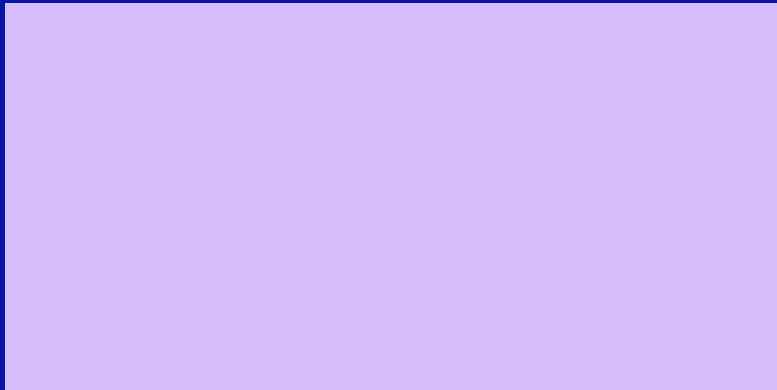
### LOT 4 – CAPITALISATION, SYNTHESE DES RESULTATS

### LOT 5 – COMMUNICATION



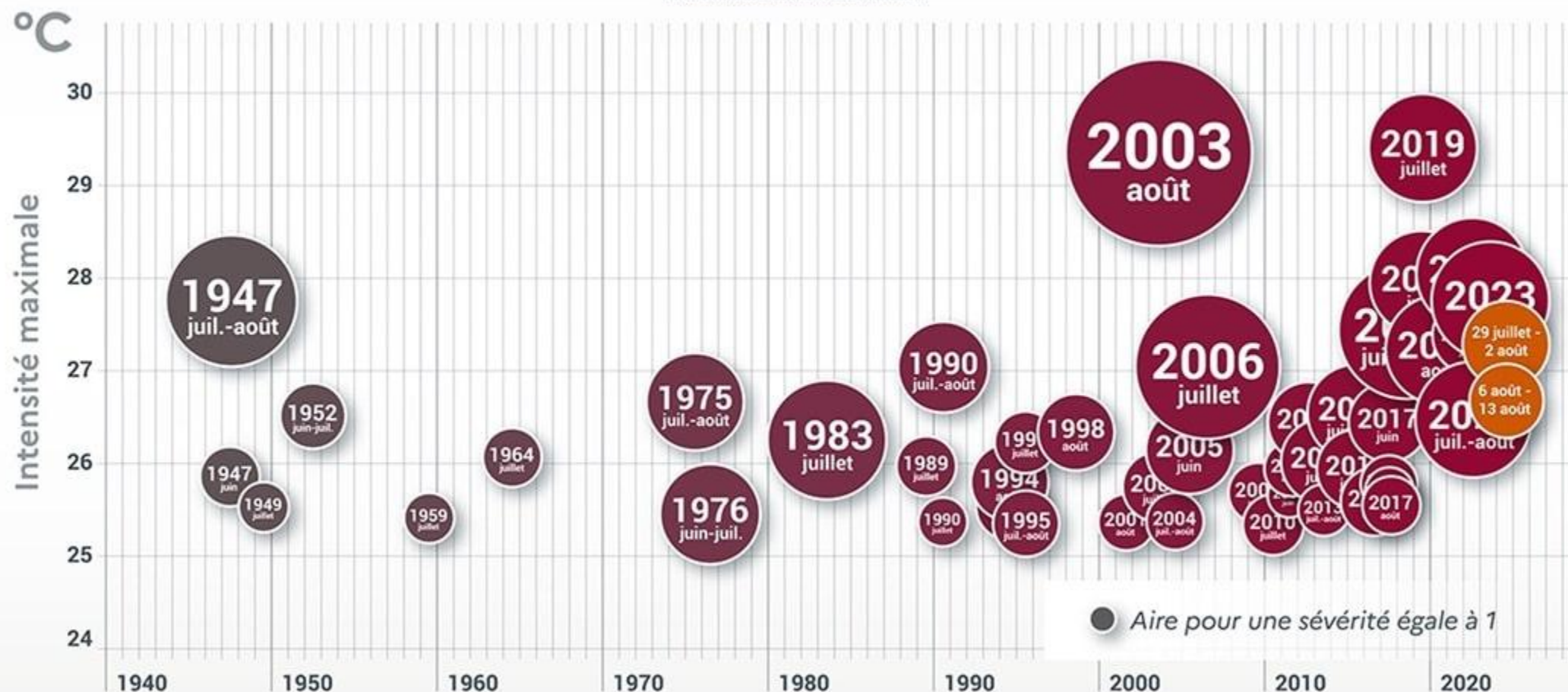
# **RACINE - Contexte**

**Pourquoi s'occuper du confort d'été ?**



# VAGUES DE CHALEUR OBSERVÉES

France – ● 1947 à ● 2023 – ● 2024



METEO FRANCE

# **RACINE - Contexte**

**Pourquoi s'occuper des écoles ?**

# **L'école « à la croisée des chemins »**

1. Les enfants sont « un public sensible » face à la surchauffe (moins bonnes capacités d'adaptation, morphologie différente)
2. Les vagues de chaleur apparaissent de plus en plus tôt et tard dans l'année (exemple de ce mois de juin 2025...)
3. Les écoles sont très exposées à la chaleur (vétustes, mal conçues, mal entretenues, etc).
4. Car les collectivités ont des moyens limités : il n'est pas réaliste de dire qu'on va rénover plusieurs dizaines de milliers d'écoles dans les années à venir. (et de toute façon : cela n'améliore pas toujours la situation !)

# RACINE - Contexte

**Pourquoi la lowtech ?**

# Pourquoi aller vers la lowtech ?

La lowtech ? Au-delà des seuls objets techniques : une philosophie / une vision qui part du principe que l'évolution technologique ne nous sauvera pas.

- Ce n'est pas un problème technique, mais organisationnel et sociétal.
- Car les promesses du « smart building » et du progrès technologique n'ont pas été tenues.
- Car devoir « faire mieux avec moins » est déjà une réalité dans les collectivités.
- Car dans un contexte géopolitique et sociétal « incertain », l'indépendance (à la technique, à l'énergie, à d'autres acteurs) est un choix stratégique.

# S'agit-il de revenir à la bougie ?

**NON !**

Il ne s'agit pas d'une guerre contre la technique.

La « high tech » peut-être intégrée à une démarche lowtech, sous certaines conditions.

De même, il est difficilement imaginable d'aller vers du 100% lowtech.

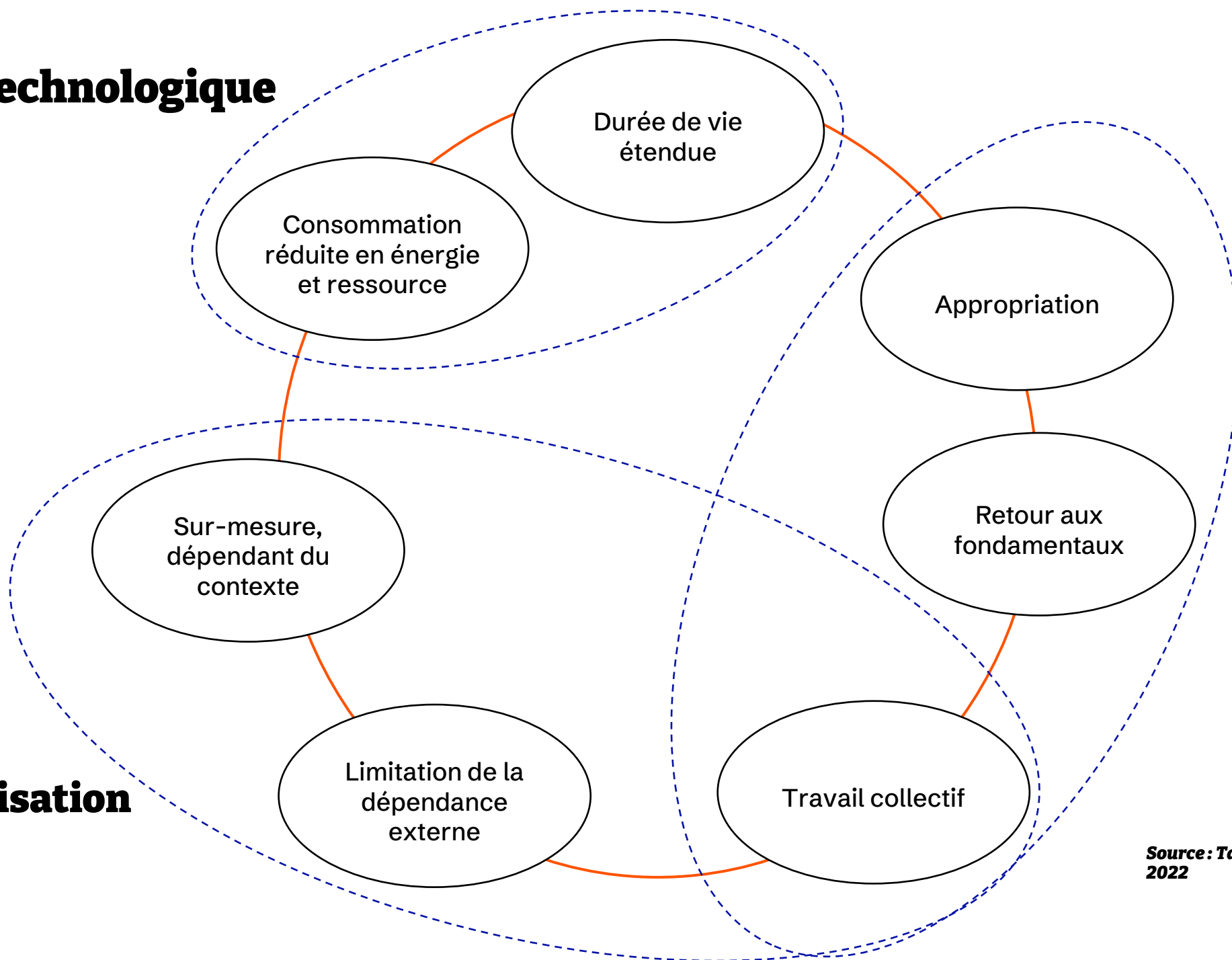
Il s'agit de reprendre le contrôle (la tâche sera ardue).

...et de mettre l'humain devant la technique.

# Technologique

# Organisationnel

# Social



Source : Tanguy A, Carrière L et Laforest V.  
2022



# Littérature

- Deux rapports de l'Ademe : « [état des lieux et perspectives](#) » et « [Recherche & low-tech, premiers éléments de réflexion](#) ».
- Essais : Bihouix (généraliste, 2014) [Gaillard](#) (bâtiment, 2023) notamment
- Programme CEE ([OMBREE](#), [PROFEEL](#), ACTEE), GT lowtech projet cap2030

**En conclusion : sujet « niche », mais plus tant que ça non plus.**

# Quelques exemples concrets





# Quelques exemples concrets



Surfaces vitrées minimum en RE 2020

# Quelques exemples concrets



Sticker Fenêtre Soleil - Art Déco Stickers



# Quelques exemples concrets



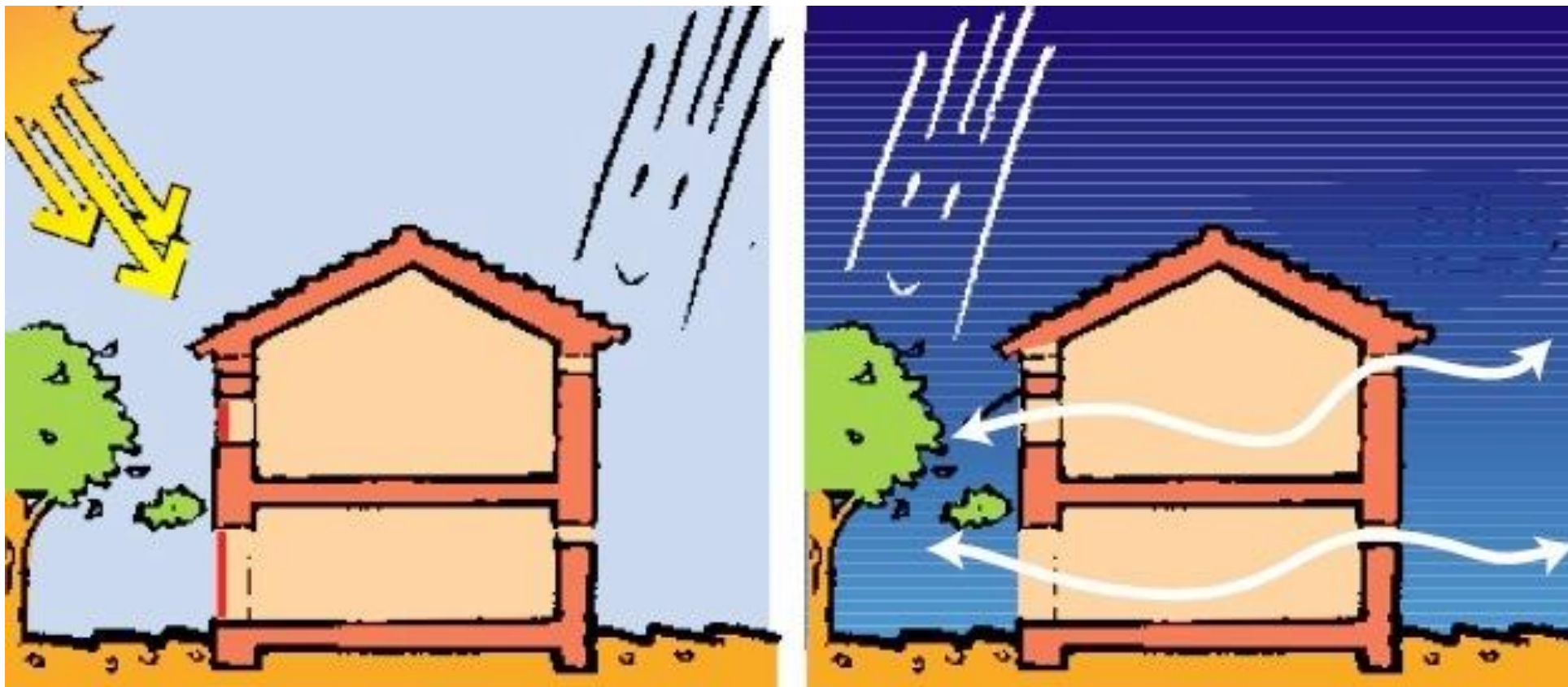
Vitesse de l'air (m/s)	Refroidissement équivalent (°C)
0,00	0,0
0,15	0,5
0,30	1,0
0,50	1,5
0,70	2,0
0,85	2,5
1,00	3,0

(Tableau à prendre avec du recul, car dépend de beaucoup de variables !)

#22 - Confort d'été et RE2020 : les brasseurs d'air sont-ils la solution ?



# Quelques exemples concrets



Alec marseille

# Quelques exemples concrets (ou presque!)



5 choses à savoir sur la forêt - Magazine Avantages

# RACINE – Le projet



# Le projet RACINE

**Quoi ?** Un projet de recherche expérimental visant à étudier la mise en œuvre de démarches lowtech au sein d'une école publique pour l'adaptation à la surchauffe

# Le projet RACINE - Gouvernance

## Comité de pilotage (et jury) :

ACTEE (financeur), MEET, MEN, AQC, AMF

**Groupe de recherche :** plus d'une dizaine de partenaires réunis pour des échanges techniques et scientifiques : institutions (ADEME, CSTB, CEREMA...), collectivités, associations (ALECs, etc.), entreprises (bureaux d'études, installateurs).

## Expérimentation et mise en œuvre opérationnelle :

ACTEE + SURYA ingénierie

# RACINE : sujets de recherche

- Quelles sont les solutions techniques et organisationnelles compatibles avec une démarche lowtech ?
- Quelle efficacité et quelles limites de ces solutions ? (y compris en prenant en compte l'évolution du climat)
- Quels freins et leviers (réglementaires, financiers, techniques, sociaux) à la mise en place d'une démarche lowtech au sein d'une école publique ?

*« Les conditions organisationnelles de réussite et de reproductibilité à la mise en place de démarches lowtech dans les écoles primaires publiques pour l'adaptation à la surchauffe »*

# Le projet RACINE

## Pourquoi ?

- 1) La théorie sur le confort d'été est essentiellement connue, de même que les solutions techniques, mais la mise en œuvre « tarde un peu ».
- 2) Règlementations obsolètes (neuf, mais surtout rénovation). La plupart des bâtiments récents (neuf ou rénovation) surchauffent !!
- 3) Faible niveau de connaissance en MOA/MOE/AMO/BE
- 4) Sujet bien souvent plus organisationnel et social que technique (ventilation nocturne, intrusion, volets, problématiques architecturales, luminosité, etc.)
- 5) Baisse drastique de la culture générale « basique » au sein de la population

# Le projet RACINE

## Objectifs ?

Remise à plat du sujet : on reprend les bases.

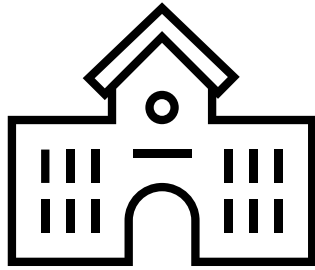
L'objectif principal est le développement d'une méthodologie d'intervention, d'action, qui puisse être déployée largement par la suite.

En s'appuyant sur l'existant : les réseaux d'économes de flux et de CEP (et autres profils proches) au sein des collectivités et associations.

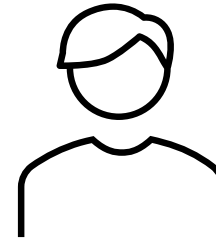
Sans faire appel à une expertise pointue, ou à des travaux longs, complexes, coûteux...

# Le projet RACINE

**Comment ?** En s'appuyant sur des personnes référentes au sein des collectivités qui seront pilotes de la mise en œuvre de ces démarches, avec le soutien du programme ACTEE (formations sur mesure et soutien en ingénierie)



**Ecole :** terrain d'expérimentation



**Référent.e de projet :** Responsable de l'expérimentation

- **La personne référente du projet** a en charge la mise en œuvre de la démarche lowtech au sein de l'école.
- **Le programme ACTEE** vient en soutien (formation, support technique, animation de la communauté RACINE).

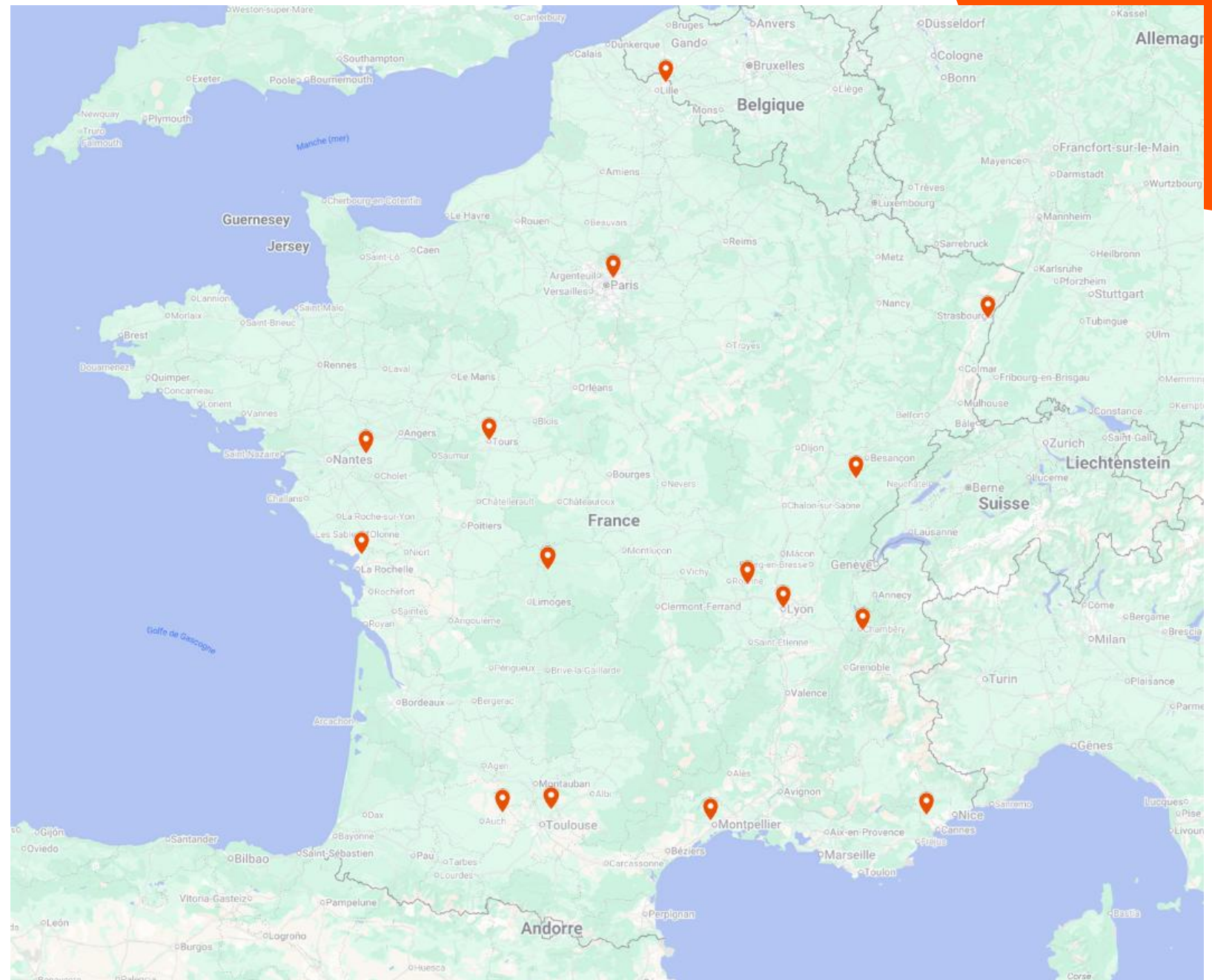
➤ **Lancement d'un AMI en avril 2025**

➤ **~35 dossiers déposés**

➤ **15 écoles sélectionnées**

➤ **Critères :**

- Architecture
- Géographie
- Urbain/rural
- Systèmes techniques
- Profil des personnes référentes



# Le projet RACINE

**Quand ?** Mise en œuvre d'une première partie du projet entre juin 2025 et décembre 2026. Poursuite possible selon évolution du programme ACTEE



# Méthodologie globale



## **Phase 1 : Analyse diagnostique initiale**

Identification des fonctionnements et dysfonctionnements, collecte de données factuelles et caractérisation des problématiques.



## **Phase 2 : Montée en compétence et co-construction du plan d'action**

Organisation de sessions de formation et groupes de travail ciblé selon les besoins identifiés, et élaboration d'un plan d'optimisation opérationnelle.



## **Phase 3 : Mise en œuvre opérationnelle des actions correctives**

Déploiement des actions définies, ajustements techniques ou organisationnels, et accompagnement des parties prenantes dans la conduite du changement.



## **Phase 4 : Évaluation des effets et consolidation des améliorations**

Suivi post-intervention, analyse des indicateurs de performance, et validation de l'efficacité des actions entreprises au regard des objectifs initiaux.

# Quelques éléments sur la phase 1

Nous menons notre analyse via la méthode POE.

Le POE : Post Occupancy Evaluation (évaluation post occupation) est une démarche d'analyse in situ des bâtiments en usage réel.

Les premiers POE apparaissent dès les années 60 pour répondre à la question de la différence entre théorie et réalité.

(Question d'ailleurs toujours sur la table...)

Contenu d'un POE :

- Questionnaire usager satisfaction/confort
- Mesures de température/humidité
- Visite technique
- Entretiens
- Consommations d'énergie
- ...

# Avancement de la recherche

POE : Qu'allons nous apporter à la science ?

Le POE apparait comme un très bon moyen d'avoir une vision globale du bâtiment.

Cependant, il est encore un « outil de chercheur », prometteur, mais qui doit encore se démocratiser.

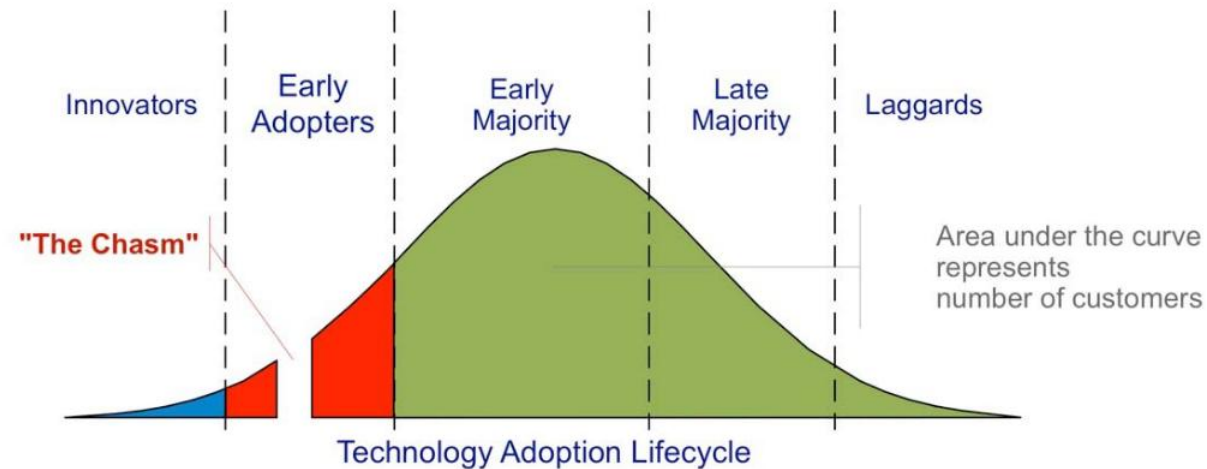


Figure 12 Technology Adoption Lifecycle (Source: Wikipedia Commons)

# Quelques éléments sur la phase 1

Le POE dans RACINE repose sur 4 piliers :

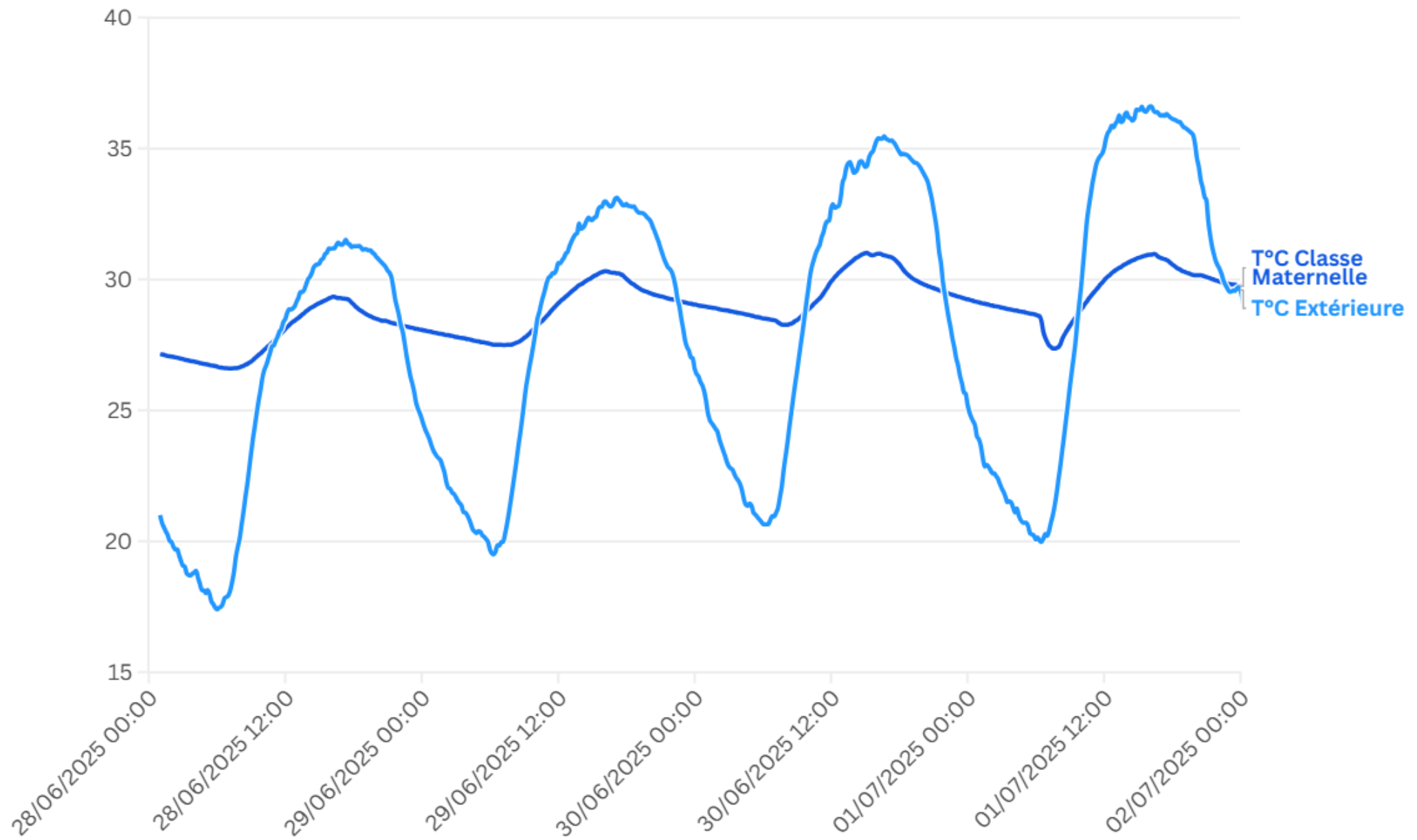
- l'observation instrumentée
- la consultation des usagers
- la visite d'experts (diagnostic technique)
- la collecte d'informations contextuelles (gouvernance, historique des interventions, conditions locales).

# **L'instrumentation**

Pose de capteurs début juin.

Relevés de température extérieurs (à l'ombre ou donc protégé du soleil) et intérieurs (salles de classe, réfectoires et autres points d'intérêt).

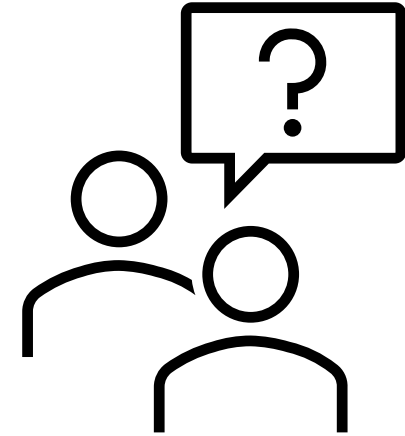
Premier constat : fort potentiel de rafraichissement nocturne !



# La consultation des usagers

Le questionnaire, dans le cadre d'une évaluation post-occupationnelle (POE), poursuit trois finalités principales :

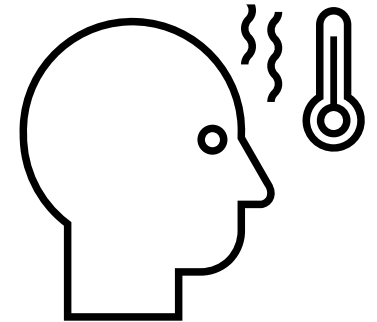
- Mesurer le confort perçu par les usagers (thermique, lumineux, acoustique, etc.).
- Documenter les usages réels des espaces, des équipements et des systèmes techniques.
- Impliquer les usagers dans une dynamique d'appropriation du bâtiment et d'amélioration continue.



# La consultation des usagers

Dans le cadre d'une démarche de POE, le questionnaire s'organise en quatre grandes sections :

- La caractérisation des usagers,
- Le ressenti du confort perçu,
  - Questions sur la perception (intensité, fréquence)
  - Questions sur les préférences, jugements et souhaits
- La description des usages,
  - Fréquence d'utilisation des espaces et équipements
  - Modalités d'adaptation (ex. ouverture des fenêtres, port de vêtements, etc.)
  - Comportements liés à la ventilation, la lumière, le chauffage, etc.
- L'évaluation globale du vécu dans le bâtiment, assortie d'un espace d'expression libre.



1.

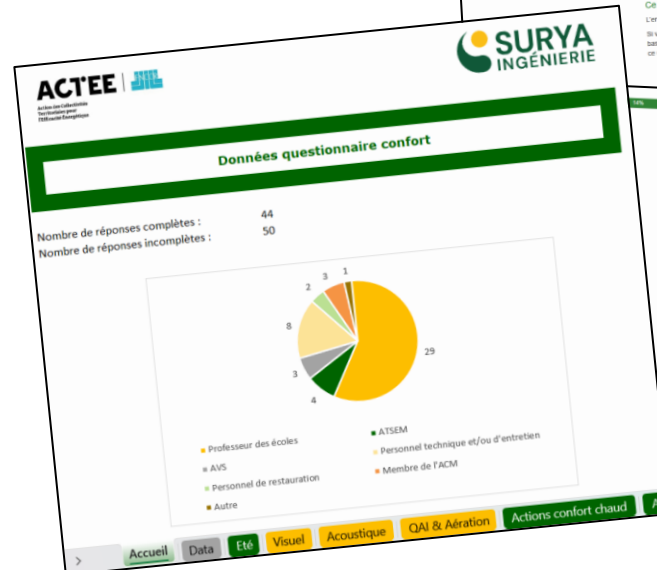


# La consultation des usagers

Pour que cela fonctionne, il faut une méthode :

- De construction de questionnaires basée sur les normes et règles en vigueur,
- D'administration des questionnaires,
- D'analyse.

Et il faut des outils adaptés.



**Le confort dans nos écoles - Ecole Jean Zay (Lyon)**

Bonjour,  
Le programme RACINE est un programme ambitieux porté par l'ACTEE visant à adapter nos écoles aux vagues de chaleur et à proposer des solutions lowtech simples, durables et peu énergivores.  
Votre école fait partie de ce programme. Avant de proposer des solutions d'amélioration, il est indispensable de comprendre les besoins et d'identifier les usages.  
Pour cela, nous avons besoin d'avoir votre retour sur le confort thermique en période estivale et votre usage du bâtiment et de ses équipements.  
Ce questionnaire est là pour cela.  
Il est **personnel, spontané et anonyme**.  
Nous vous remercions de votre implication quant à la saisie objective de ce questionnaire qui devrait vous prendre entre 10 et 15 minutes maximum.

Bon questionnaire

Il y a maximum 28 questions dans ce questionnaire.

Ce questionnaire est anonyme.  
L'enregistrement de vos réponses à ce questionnaire ne contient aucune information permettant de vous identifier, à moins que l'une des questions ne vous le demande explicitement. Si vous avez utilisé un code pour accéder à ce questionnaire, soyez assuré qu'aucune information concernant ce code ne peut être enregistrée avec vos réponses. Il est géré sur une base sécurisée où il sera uniquement indiqué que vous avez (ou non) traité ce questionnaire. Il n'est pas de moyen pour faire correspondre votre code d'accès avec vos réponses à ce questionnaire.

Suivant

**ACTEE** | **Charron** | **SURYA INGENIERIE**

Vous souhaitez participer à l'amélioration de la qualité de vie dans votre bâtiment ?

Votre avis compte !

Nous vous invitons à répondre au questionnaire de confort que nous vous proposons :

Ce questionnaire est réalisé dans le cadre du programme RACINE. RACINE est un projet de recherche visant à explorer des méthodes d'adaptation aux canicules dans les écoles primaires.

Pour accéder au questionnaire :  
[charron.surya-confort.com](http://charron.surya-confort.com)

Le questionnaire est disponible jusqu'au 28 septembre 2025.

Nous avons besoin de vous !

**II. CONFORT THERMIQUE EN ETE**

Sauf précision, les questions de cette partie concernent le local principalement occupé en période estivale (de mai à septembre).

2. De manière générale, comment ressentez-vous la température intérieure en période estivale ?

✓ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

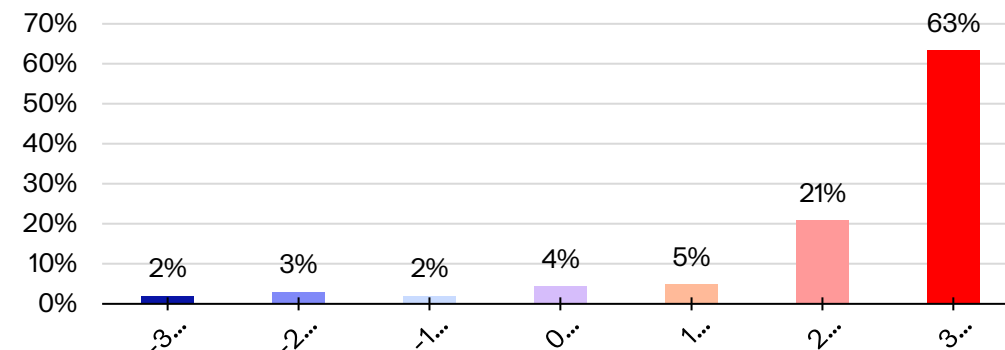
- ☐ Très froide
- ☐ Froide
- ☐ Légèrement froide
- ☐ Ni chaude ni froide
- ☐ Légèrement chaude
- ☐ Chaude
- ☐ Très chaude

# La consultation des usagers

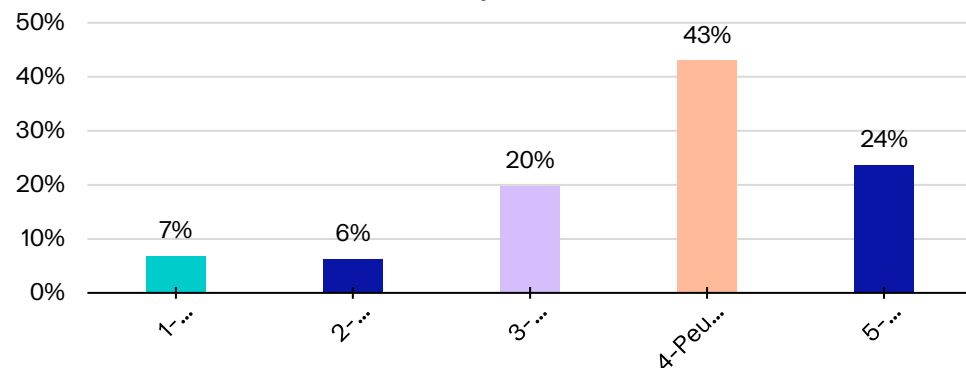
En chiffre pour RACINE :

- 230 réponses sur 15 écoles,
- Un taux de réponse moyen de 80%,

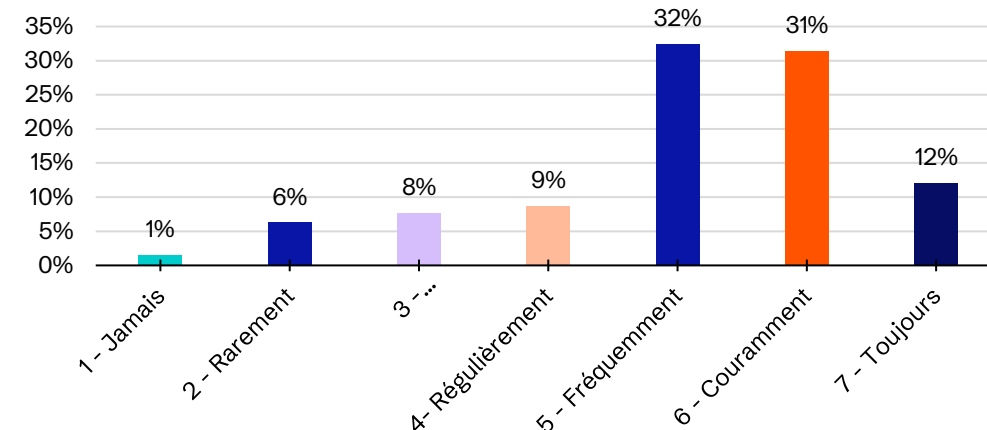
Ressenti en période estivale



Tolérance en période estivale

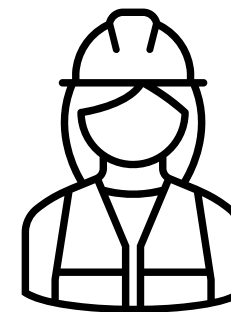
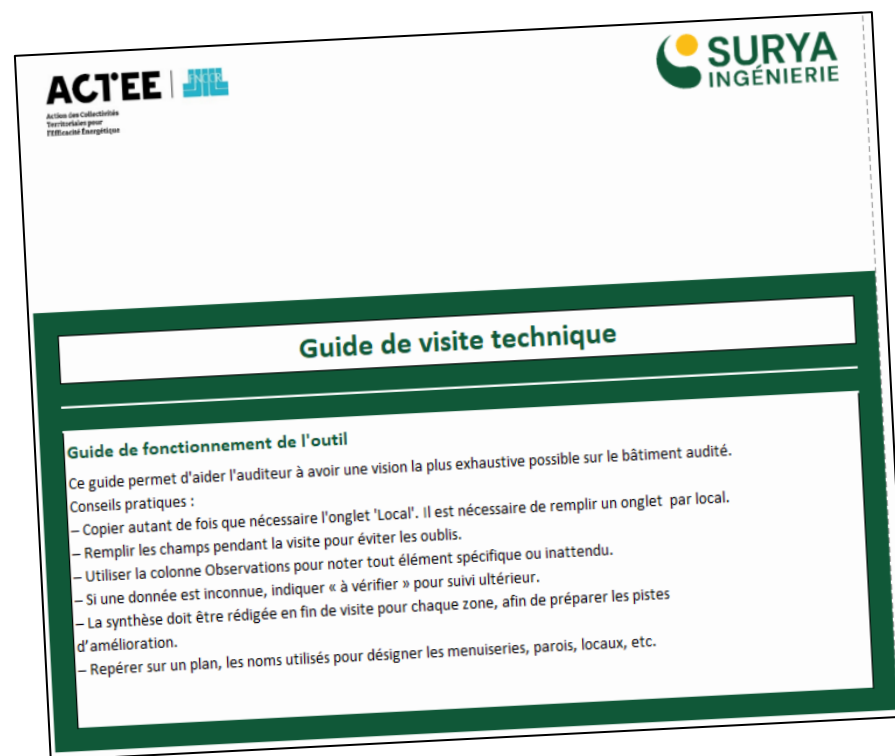


Gêne en période estivale



# La visite technique

Réalisée par les référents aux compétences variées



# **La visite technique**

## **1. Diversité architecturale :**

- De 1 à 8 bâtiments par école
- Constructions de 1898 à 2019, couvrant plus d'un siècle d'évolution

## **2. Caractéristiques fonctionnelles**

- 4 à 27 classes – de 70 à 476 élèves
- Petites écoles rurales ↔ grands ensembles urbains
- Types : maternelles, élémentaires, groupes scolaires mixtes

## **2. Surfaces bâties**

- De 600 à 4 000 m<sup>2</sup>, moyenne  $\approx$  2 000 m<sup>2</sup>
- Organisation variable : bâtiments compacts vs sites évolutifs à extensions successives

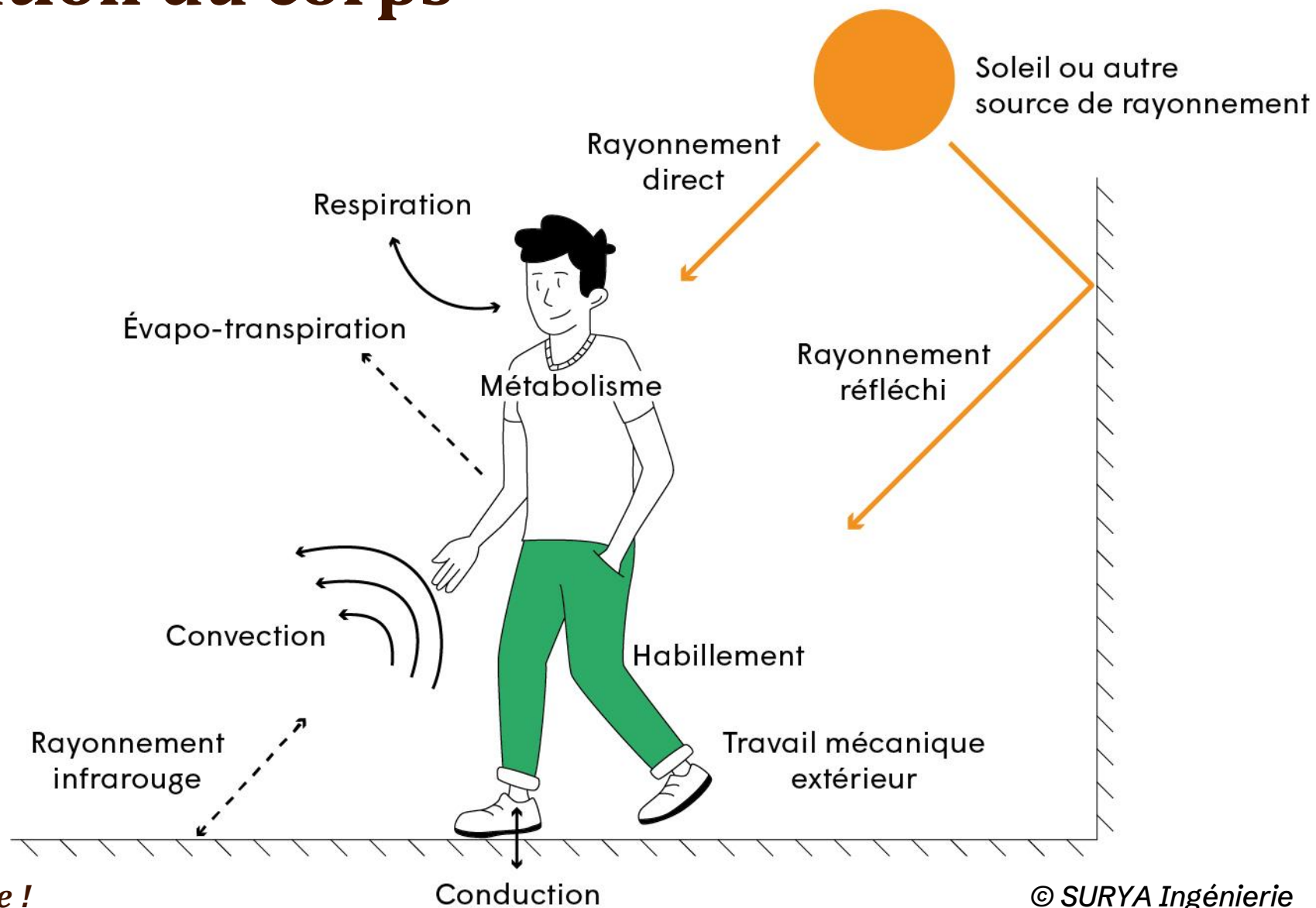
# RACINE

## Quelques éléments à partager

# Quelques rappels - Un peu de physiologie

Le confort thermique va au-delà de la seule température, qui est certes une variable importante mais qui n'est pas la seule.

# La thermorégulation du corps



*Tout ce système doit être à l'équilibre !*

# Les variables physiques importantes

## Température de l'air

*Plus la différence entre la température de l'air et celle de la peau est grande, plus la conduction est forte*

## Vitesse de l'air

*Accélère la convection, ce qui peut être parfois positif parfois négatif*

## Humidité

*L'humidité agit comme un catalyseur de transfert thermique  
L'humidité peut empêcher la sudation si elle est trop élevée*

## Température radiante

*Impacte la puissance du rayonnement entre la personne et son milieu ambiant*



# La régulation physiologique (thermorégulation)

## Augmentation du métabolisme

*Produit de la chaleur interne*

## Contraction des muscles

*Produit de la chaleur interne  
(horripilation)*

## La vasoconstriction cutanée artériolaire

*Augmente la capacité isolante de la peau*

## La sudation

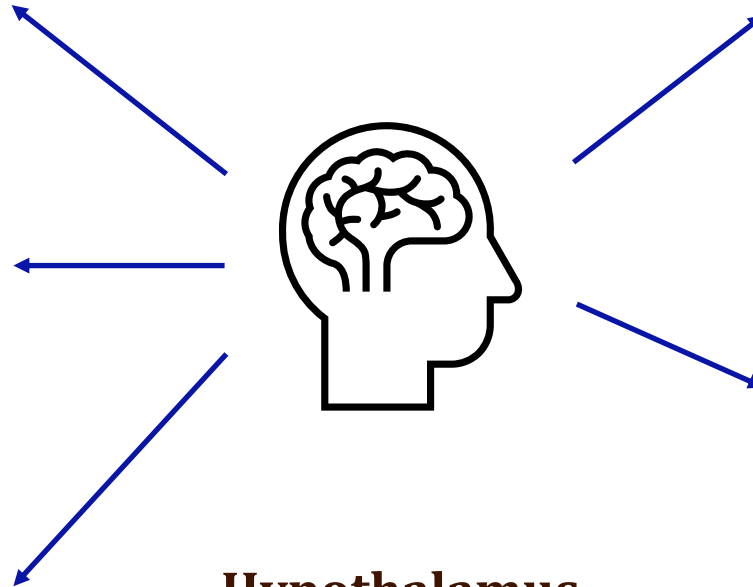
*Perte de chaleur par évaporation sur la peau*

## La vasodilatation cutanée active

*Augmente les pertes par convection et  
rayonnement*

## Hypothalamus

*Une exposition directe apporte un fort  
apport thermique sur la personne*



# La régulation comportementale

## Adapter son habillement

*Surface du corps exposée à l'environnement  
Augmentation ou diminution de l'isolation  
Création d'une couche d'air sur la peau*

## Adapter son activité physique

*Production de chaleur interne*



## Adapter son alimentation

*Apport en eau  
Alcool  
Digestion*

**Se protéger de son environnement... !**

*(par exemple en s'abritant dans des bâtiments)*

# Un peu de physique

L'isolation, c'est un peu surcoté ?

Quelques ordres de grandeurs, cas d'un mur classique :

Paroi non isolée ( $U=1,5$ ) ou isolée ( $U=0,5$ ),  $DT\ 10^{\circ}C$  ( $35^{\circ}C/25^{\circ}C$ ) de  $50m^2$

250 W à 750W

Vitrage fortement exposée au rayonnement solaire ( $800W$ ,  $5m^2$ )

2400W

**(facteur 3 à facteur 10)**

*Bien sûr, avec des imprécisions :*

*Temporalité (dans la vraie vie, l'énergie ne rentre pas instantanément, irradiance solaire pas à  $800W/m^2$ , 12h/jour)*

*Rayonnement solaire sur les parois*

*Etc.*

# Un peu de physique

**L'énergie, c'est une quantité ! Le rôle du stockage thermique dans le bâtiment**

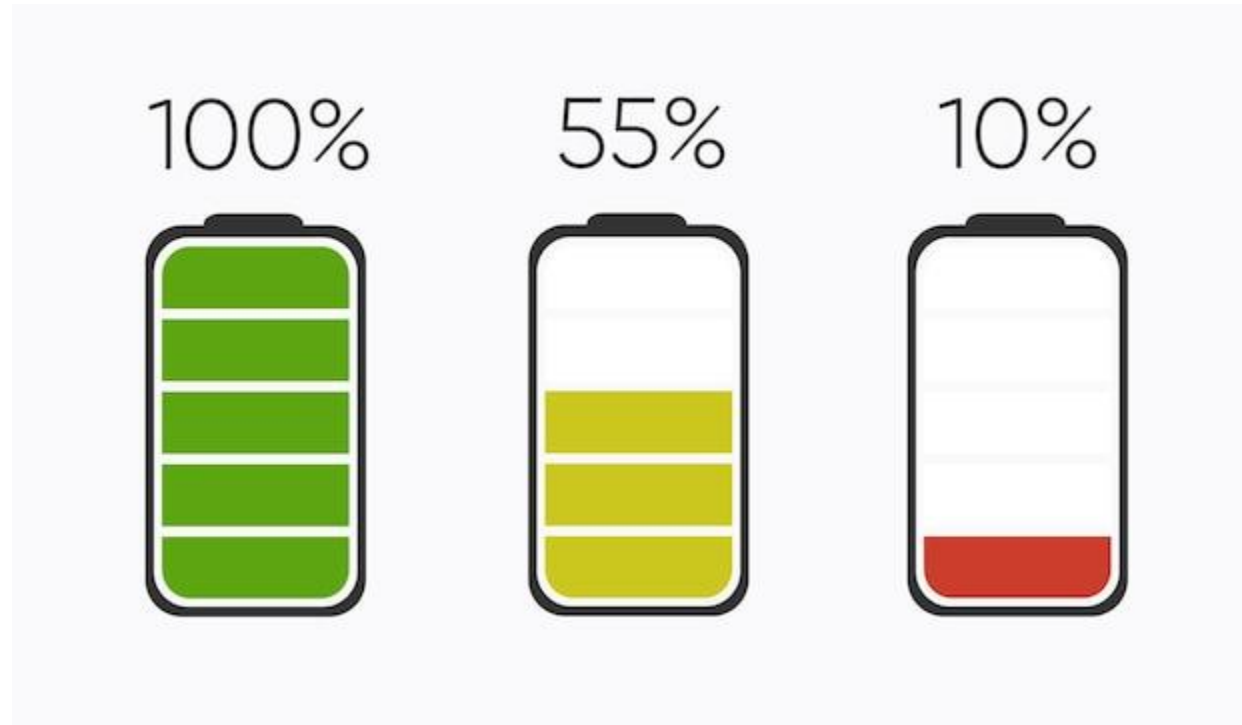
D'autres facteurs que le  $U$  (en  $W/m^2$ ) sont à prendre en compte, notamment la masse, la diffusivité, l'effusivité.

**Diffusivité :** Fait varier la vitesse du flux thermique à travers un matériau (mais attention, le principe du déphasage thermique est à prendre avec beaucoup de recul).

**Effusivité :** Permet au matériau d'absorber plus ou moins d'énergie thermique.

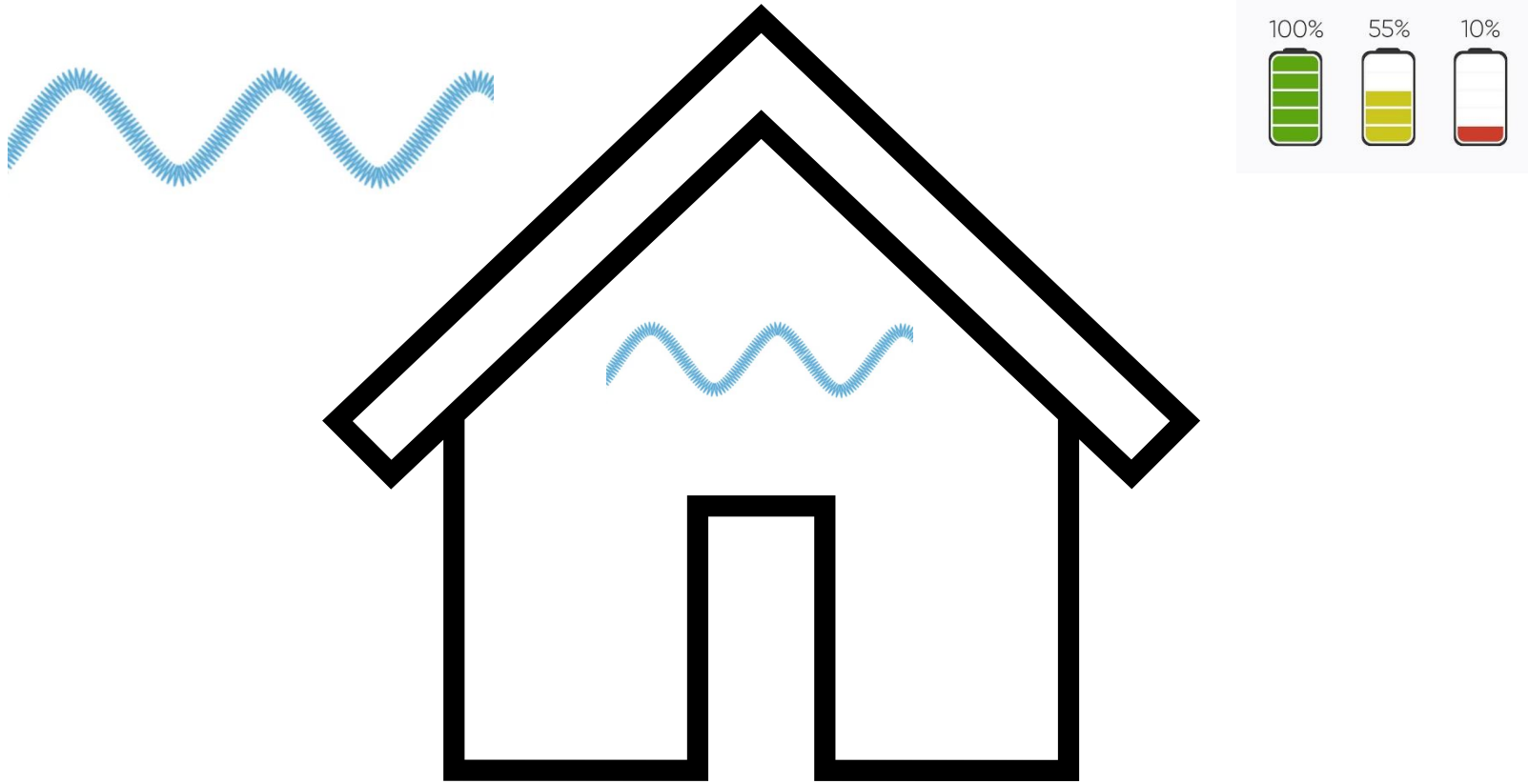
# Un peu de physique

L'énergie, c'est une quantité ! Le rôle du stockage thermique dans le bâtiment



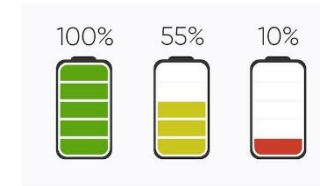
# Un peu de physique

L'énergie, c'est une quantité ! Le rôle du stockage thermique dans le bâtiment



# Un peu de physique

L'énergie, c'est une quantité ! Le rôle du stockage thermique dans le bâtiment



(potentiel de stockage/déstockage peut être limité si isolation intérieure et/ou si recouvrement des parois « massives »)

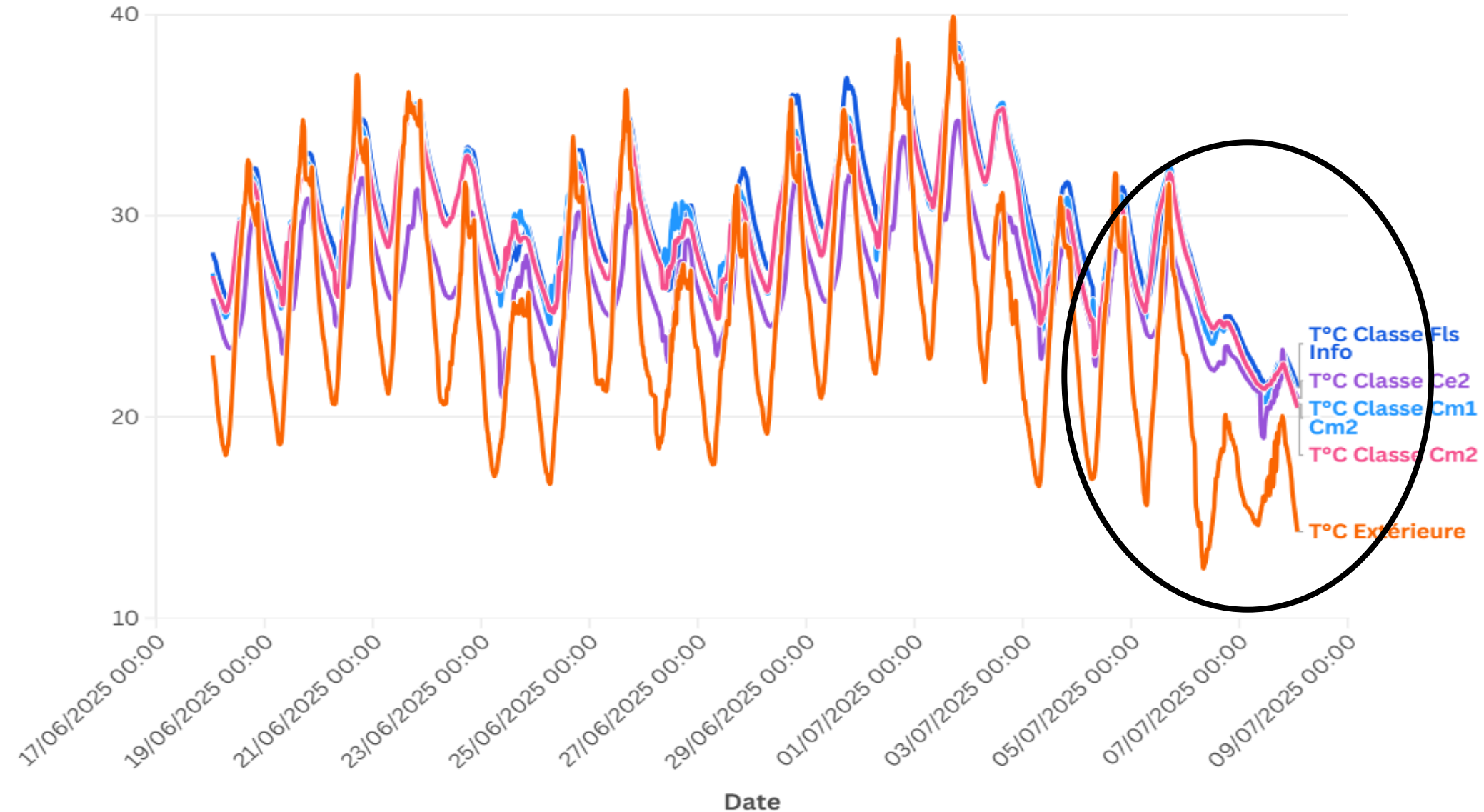


# **Voir l'inertie et la ventilation nocturne, en vrai !**

# Relevé de température RACINE

Ecole n°7

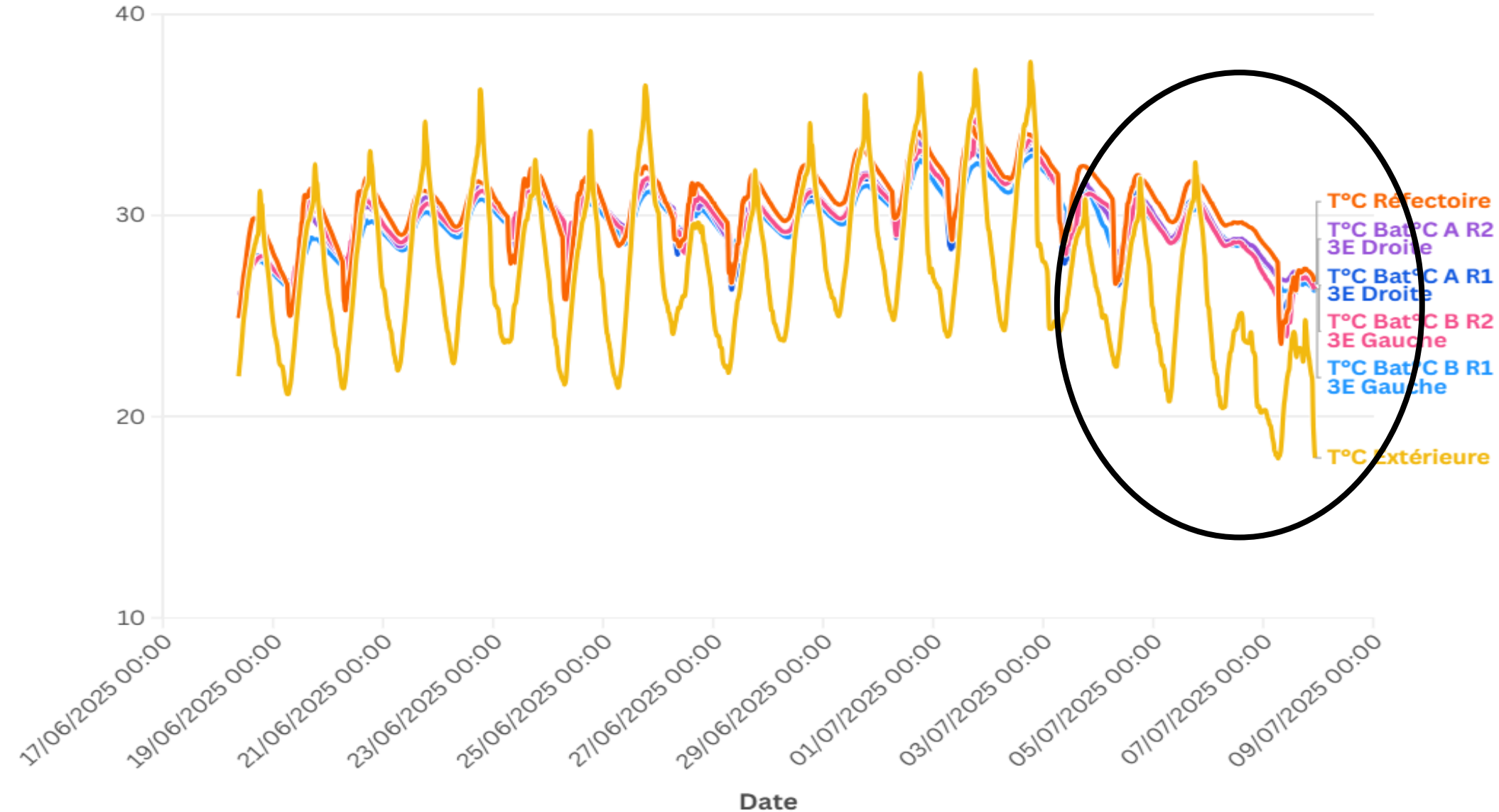
Température (°C)



# Relevé de température RACINE

Ecole n°9

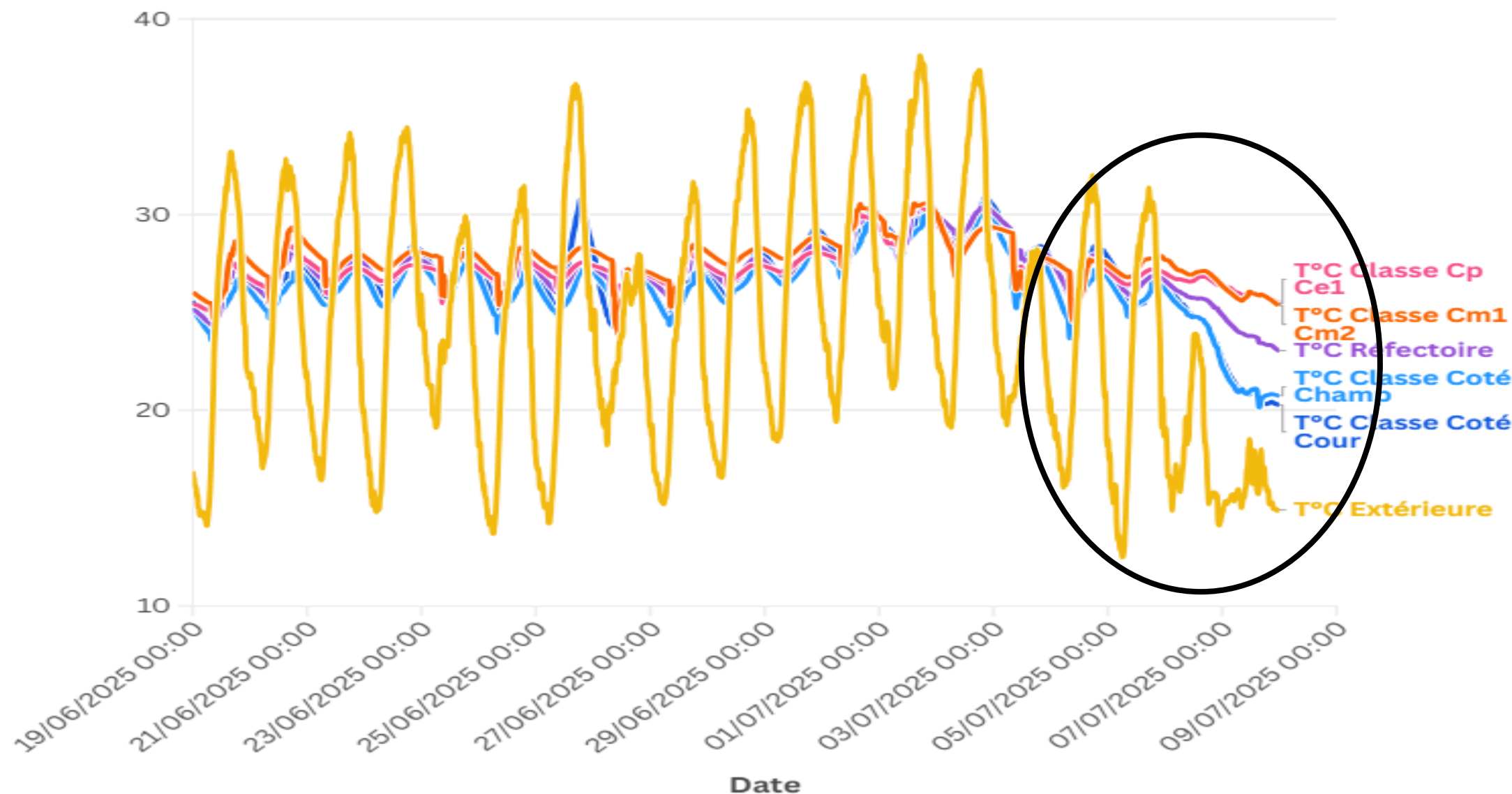
Température (°C)



# Relevé de température RACINE

Ecole n°1

Température (°C)



# Quelle sera la suite ?

La phase de diagnostic (en cours de finalisation) a mis en avant quelques points saillants.

Notre action pour cette première année sera donc de travailler sur :

- Les protections solaires (et leur bonne mise en œuvre)
- La ventilation nocturne (et sa bonne mise en œuvre)
- La mise en place de brasseurs d'air (et leur bonne mise en œuvre!)

# Ventilation nocturne

Constat : « les batteries sont pleines ! » mais jusqu'où pourrions nous mobiliser ce potentiel ?

Les capacités d'inertie thermique du bâtiment peuvent être limitée du fait de contraintes de conception:

- Structure très peu « massive » (ex : préfabriqués)
- Isolation intérieur limitant le déchargement
- Bâtiments non traversants

Ou d'autres sujets non techniques :

- Risques intrusions de personne/d'animaux/d'intempéries (et notamment l'assurance !)
- Qui ouvre et qui ferme ?

# Ventilation nocturne

Solutions envisagées :

Lorsqu'il y a une ventilation mécanique, la faire fonctionner la nuit.

**Attention : certaines VMC sont effectivement en marche la nuit, mais sur des débits hygiéniques... donc très en dessous des débits nécessaires pour refroidir le bâtiment.**

Activer la ventilation « naturelle ». Pour les problématiques d'intrusion, installer des dispositifs anti-intrusion et aller chercher l'ensemble des ouvrants qui peuvent être mobilisés (par exemple des oscillo-battants hors de portée)



# Au-delà des solutions techniques

Faire rentrer le sujet de l'adaptation dans l'écosystème de l'école.

Mettre en place une organisation adaptée, en période de fortes chaleurs, et un « plan canicule » avec des rôles bien définis.

Aujourd'hui, les décisions sont prises « sur le coup », et une fois que les maitres/maitresses font remonter le problème. À ce moment là, il est déjà trop tard : la chaleur est déjà rentrée dans le bâtiment.

# Au-delà des solutions techniques

Inclure les enfants dans la dynamique notamment via des ateliers pédagogiques.

Eux aussi peuvent être acteurs et actrices de l'adaptation !

# Au-delà des solutions techniques

Le décalage spatio-temporel !

Le décalage temporel (modifications des heures de cours début/fin) semble complexe à mettre en œuvre localement, car trop d'incidences sur le reste de « la société ».

Le décalage spatial peut parfois être mis en œuvre assez facilement (exemple récent) :

- Au sein de l'école (repérer les pièces plus ou moins exposées, parfois en fonction du moment dans la journée)
- À l'extérieur (faire classe dehors ?)

Le modèle de la salle de classe est peut-être à revoir, du moins en période de canicule...

# **Vous souhaitez participer ?**

Attente stabilisation pour officialisation de la suite RACINE, avec potentiellement une prochaine vague expérimentale dès cette année ! (AMI en avril, le cas échéant, sur un format similaire au format précédent).

Possible de porter les actions dans votre école, via votre initiative : protection solaire, ventilation nocturne, décalage des cours, classe dehors, brasseurs d'air... Au cas par cas, et dans la mesure de notre temps disponible, nous pouvons vous conseiller.

Vos retours d'expérience nous seront précieux et pourront être partagés plus largement.

# Des questions ?